

# Relação entre padrão alimentar e estado nutricional de idosos hospitalizados

*Relationship between alimentary ingestion and nutritional state on hospitalized aged*  
*Relación entre ingestión alimenticia y estadio nutricional de ancianos hospitalizados*

Luciane Coutinho de Azevedo Campanella<sup>1</sup>

Maura Bagnolin Farias<sup>2</sup>

Thayse Breikopf<sup>2</sup>

Camila Bueno de Almeida<sup>3</sup>

Luciana Mendes<sup>3</sup>

Manoela Fenilli<sup>3</sup>

Amanda Alcaraz da Silva<sup>1</sup>

## Unitermos

Idoso; desnutrição; ingestão de alimentos

## Key words

Aged; malnutrition; eating

## Unitérminos

Anciano; desnutrición; ingestión de alimentos

## Endereço para correspondência:

Rua Amazonas, 2960, apto. 908-B – Garcia

CEP 88090-010 – Blumenau/SC

Fone: (47) 9980-8425

Fax: (47) 3222-0178

E-mail: lu.cda@terra.com.br

## Submissão

3 de março de 2007

## Aceito para publicação

17 de maio de 2007

## Resumo

Objetivou-se com o presente estudo avaliar a ingestão alimentar de idosos hospitalizados e sua relação com o estado nutricional (EN). Foi avaliado o EN de 260 idosos de um hospital geral de grande porte por meio da Mini Avaliação Nutricional. Coletaram-se dados: demográficos, clínicos e dietéticos. A ingestão alimentar quantitativa foi analisada por meio de recordatório de 24 horas e pesagem do almoço de um dia, e a qualitativa por meio da coleta de dados sobre: variedade da dieta, informações sobre apetite e opiniões sobre a alimentação servida no hospital. Avaliou-se também a dificuldade de ingestão pela observação de fatores físicos. Os resultados demonstraram desnutrição ou risco de desnutrição em 60,62% da amostra. A maioria dos idosos (74%) ingeriu menos que 75% do oferecido em uma refeição e a mediana de consumo calórico e protéico se apresentou abaixo da recomendação, porém, não diferente estatisticamente entre os eutróficos e os desnutridos. A média de consumo de diferentes alimentos e mediana de diferentes frutas e verduras por dia foi menor no grupo de desnutrido; 56,05% apresentavam algum tipo de dificuldade física para se alimentar. Diminuição crônica da ingestão (RC: 9,2; IC: 5,0-17,1), redução do apetite (RC: 3,12; 1,77-5,49) e dificuldade física de ingestão alimentar (RC: 2,5; IC: 1,5-4,2) foram identificadas na análise univariada como significantes fatores associados à desnutrição. Concluiu-se que a desnutrição nos idosos aqui avaliados foi altamente prevalente e se relacionou com o padrão qualitativo e quantitativo de ingestão alimentar.

## Abstract

The objective of this study was to evaluate the alimentary ingestion of aged hospitalized and its relation with its nutritional state. Aged nutritional states of 260 patients were evaluated by Mini Nutritional Assessment. It had been collected demographic, clinical and dietary data. Quantitative alimentary ingestion was analyzed through record 24-hour and weighting the lunch of one day, and the qualitative by means of the collection of data: variety of the diet, information on the appetite and opinions regarding the feeding served in the hospital. Difficulty of ingestion through the comment of physical factors was also evaluated. The results demonstrate malnutrition or risk of malnutrition in 60.62% of the sample. The majority of the aged (74%) ingested less than 75% of the offered in a meal and the medium of caloric and protein consumption was below of the recommendation, however, not different statistical between the well nutrition and the malnutrition group. The average of consumption of different foods and medium of fruits and vegetables per day was less in the malnutrition group, and 56.05% presented some type of physical difficulty. Chronic reduction of the ingestion (RC: 2,5; IC: 5.0 -17.1), reduction of the appetite (RC: 3.12; 1.77-5.49) and physical difficulty of alimentary ingestion (RC: 2.5; IC: 1.5-4.2) had been identified in the statistical analyses as factors associated for the malnutrition. Results suggest that the malnutrition in the aged evaluated here was highly prevalent and was related with the qualitative and quantitative standard of alimentary ingestion.

## Resumen

El objetivo de este estudio es evaluar la ingestión alimenticia de ancianos hospitalizados y su relación con su estadio nutricional (EN). Se estudió el EN de 260 ancianos de un hospital general del gran porte por medio de la Mini Evaluación Nutricional. Fueran recogidos: datos demográficos, clínicos y dietéticos. La ingestión alimenticia cuantitativa fue analizada con recordatorio de 24 horas y pesaje del almuerzo de un día, y el cualitativo por medio de: variedad de la dieta, información del apetito y las opiniones de la alimentación ofrecida en el hospital. La dificultad de la ingestión por factores físicos también fue evaluada. Los resultados

<sup>1</sup> Doutoranda e mestre em Neurociências e Comportamento pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e professora do Curso de Nutrição da Univali

<sup>2</sup> Bolsistas de Iniciação Científica ProBIC da Universidade do Vale do Itajaí (Univali), acadêmicas do curso de nutrição da Univali

<sup>3</sup> Acadêmicas do curso de nutrição da Univali

demonstraram que a desnutrição ou o risco de desnutrição fueron de 60,62%. La mayoría de los ancianos (74%) injirió menos que 75% del ofrecido en una comida y la mediana del consumo calórico y proteico si presentó debajo de la recomendación, pero sin diferencia estadística entre los eutróficos y los desnutridos. El promedio del consumo de diferentes alimentos y mediana de diferentes frutas y verduras por día fue menor el grupo desnutrido; 56,05% presentaron alguna dificultad física para alimentarse. Reducción crónica de la ingestión (RC: 9,2; IC: 5,0-17,1), reducción del apetito (RC: 3,12; 1,77-5,49) y dificultad física de la ingestión alimenticia (RC: 2,5; IC: 1,5-4,2) fueron identificados en la comparación univariada como asociados significativos de los factores de la desnutrición. Concluyese que la desnutrición en ancianos aquí evaluados es altamente frecuente y si se relacionó con el patrón cualitativo y cuantitativo de la ingesta alimenticia.

## Introdução

O aumento da idade não está necessariamente associado a um estado nutricional prejudicado. Entretanto, a idade, relacionada com problemas clínicos, psicológicos, sociais e econômicos, aumenta a probabilidade de um estado nutricional deficiente<sup>1</sup>. Segundo Arellano et al.<sup>2</sup>, a desnutrição é uma das síndromes geriátricas mais frequentes, com uma prevalência que varia entre 15 e 60%, sendo uma consequência de várias condições clínicas existentes em idosos, assim como prejuízo funcional, doenças crônicas, depressão, disfagia, impossibilidade de mastigar ou problemas econômicos.

Nos últimos anos têm-se demonstrado a importância de manter um estado nutricional e metabólico adequado nos pacientes hospitalizados<sup>3</sup>. O envelhecimento saudável melhora não somente a qualidade de vida na terceira idade, mas otimiza também custos do cuidado a saúde. Uma das metas para alcançá-lo seria consumir uma dieta variada<sup>4</sup>, pois o envelhecimento saudável é prejudicado pela carência de nutrientes, que pode ser amenizada com uma intervenção nutricional através de uma dieta balanceada<sup>5</sup>.

A principal causa da desnutrição em idosos é a diminuição do consumo alimentar, que pode ser causada por várias condições, tais como: (1) redução do apetite, frequentemente observada e associada à baixa atividade física ou imobilização, isolamento social e depressão<sup>1</sup>; (2) uso de medicamentos que ocasionam perda de peso pela diminuição do apetite, má absorção, aumento do metabolismo ou pela combinação de anorexia e metabolismo aumentado<sup>6</sup>; (3) diminuição na sensibilidade e menor capacidade de identificar cheiros e sabores<sup>7</sup>; (4) dentição prejudicada, causando restrições dietéticas por meio da dificuldade de mastigar<sup>8</sup>; e (5) ingestão de dietas monótonas associadas com problemas dentários e alterações do estado mental<sup>9</sup>.

Diferentes estudos têm sugerido que a desnutrição é um importante precedente de morbidades e mortes em idosos<sup>10</sup>. Atualmente, admite-se que esta influi negativamente sobre o tratamento médico-cirúrgico, aumentando o risco dos pacientes desenvolverem complicações graves enquanto hospitalizados e após a alta<sup>3</sup>. Idosos desnutridos são mais propícios a apresentar alta incidência de infecções, osteoporose, fraturas, problemas respiratórios e cardíacos, assim como altas taxas de mortalidade relacionada com a gravidade das deficiências nutricionais<sup>2,11</sup>. E, além disso, a má nutrição está relacionada

com um prolongamento de estadias hospitalares, impondo elevados gastos aos serviços de saúde<sup>10</sup>.

Diante do exposto, acredita-se que identificar fatores nutricionais que interfiram no estado nutricional seja essencial no delineamento de estratégias de intervenção nutricional adequadas a evitar ou diminuir a desnutrição hospitalar nesta faixa etária. Sendo assim, o presente estudo teve como objetivo avaliar a ingestão alimentar de idosos hospitalizados e sua relação com o estado nutricional.

## Material e métodos

O presente estudo foi de natureza transversal e prospectiva. A população estudada foi constituída por idosos internados em um hospital-geral, de grande porte, localizado na cidade de Blumenau/SC. Foram incluídos no estudo pacientes com 60 anos ou mais, internados pelo Sistema Único de Saúde (SUS), que possuíam condições de responder aos questionários ou acompanhante que responderam por ele. O tamanho da amostra (n = 258) foi determinado a partir do número total de internações pelo SUS dos idosos no hospital no ano anterior a pesquisa. Considerou-se o grau de confiabilidade de 95%, erro amostral de 5%, percentual de desnutrição de 18% (valor definido em estudo piloto realizado anteriormente) e perda amostral de 20%. Os critérios de exclusão adotados foram: pacientes em jejum para exames e cirurgias, internados por menos que 48 horas e na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Este trabalho passou pela aprovação do Comitê de Ética da Universidade do Vale do Itajaí.

Foram coletados dados demográficos: sexo e idade, e clínicos: uso de medicamentos (número por dia) e antibiótico (sim ou não), caráter da internação (emergência ou eletivo), tipo de internação (clínico ou cirúrgico) e internações anteriores. A saúde bucal foi analisada por meio do instrumento de triagem dental, na qual o escore para aqueles que possuíam a boca seca foi 2, dificuldade de ingestão 1, perda dentária 2, sem cuidados dentários 1, lesões na boca 1, escolha da alimentação por problemas mastigatórios 1<sup>7</sup>.

Para avaliar o estado nutricional foi utilizada a Mini Avaliação Nutricional (MAN). Esta avaliação tem sido recentemente projetada e validada para fornecer uma única e rápida avaliação do estado nutricional de pacientes idosos em hospitais. O alvo da MAN é analisar o risco de desnutrição e pode ser realizada em um curto espaço de tempo, sendo composta por: avaliação

antropométrica (peso, altura e perda de peso), avaliação global (seis perguntas relacionadas ao estilo de vida, medicação e morbidade), questionário dietético (oito perguntas relatando o número de refeições e ingestão alimentar) e avaliação subjetiva (percepção da saúde e nutrição). A MAN consiste em questões que possuem uma pontuação de zero a três. Sua classificação é feita de acordo com o número de escore, sendo que: um total de escore  $> 23,5$  é considerado bem nutrido, entre 17 e 23,5, risco de má nutrição e  $< 17$ , desnutrido<sup>12</sup>. Para análise, os idosos classificados como desnutridos ou com risco de desnutrição foram agrupados em uma única categoria.

A ingestão alimentar quantitativa foi analisada através de recordatório de 24 horas e pesagem do almoço de um dia que foi também observado. A partir do relato, calculou-se a ingestão média diária de nutrientes (energia e proteína por kg de peso; e carboidrato e lipídio em % do valor energético total – VET), com auxílio do programa *Diet Win Profissional* (2004).

A ingestão alimentar qualitativa foi verificada por meio de:

- 1) variedade da dieta habitual, através do número de diferentes alimentos consumidos em um dia. Cada paciente recebeu dois escores de variedade dietética: um igual ao número de diferentes alimentos consumidos, e outro igual ao número de diferentes frutas e vegetais ingeridos por dia. Os alimentos consumidos mais de uma vez ao dia foram contados como uma vez<sup>4</sup>;
- 2) informações sobre o apetite, sendo este classificado em duas categorias:
  - a) igual ou mais apetite do que em casa e
  - b) menos apetite do que em casa ou sem apetite em casa e no hospital;
- 3) opiniões em relação à alimentação servida no hospital, satisfação do menu e aspectos mais importantes no

cardápio. Foram coletados também: número de refeições habituais consumidas em casa antes da internação, ingestão de líquidos (quantidade) e dieta prescrita em prontuário médico.

A dificuldade física de ingestão alimentar foi avaliada através da observação de fatores como: posição de sentar, manipulação da comida no prato, transporte da comida para boca, abrir e/ou fechar a boca, manipulação da comida na boca (mastigação) e velocidade da alimentação (normal ou estimulada). Cada aspecto recebeu pontuação 0 quando o paciente exerceu a atividade normalmente ou 1 para aqueles que apresentaram alguma dificuldade<sup>13</sup>. Foi realizada previamente uma padronização desses fatores entre os pesquisadores.

A tabulação e a análise dos resultados foram realizadas com auxílio do programa *Statistica* v.6.0<sup>14</sup>. Os dados foram expressos através de médias, desvios-padrão ( $\pm$  DP), medianas e porcentagens (%). Para a determinação das diferenças entre médias e medianas, utilizaram-se os testes t não pareado e de *Mann Whitney*, respectivamente. As associações entre variáveis qualitativas por meio do teste do qui-quadrado ( $\chi^2$ ), sendo algumas variáveis agrupadas para permitir a análise estatística. Foi utilizada também a razão de chances (RC), com intervalo de confiança de 95%. Consideram-se significativas diferenças no nível de  $p \leq 0,05$ .

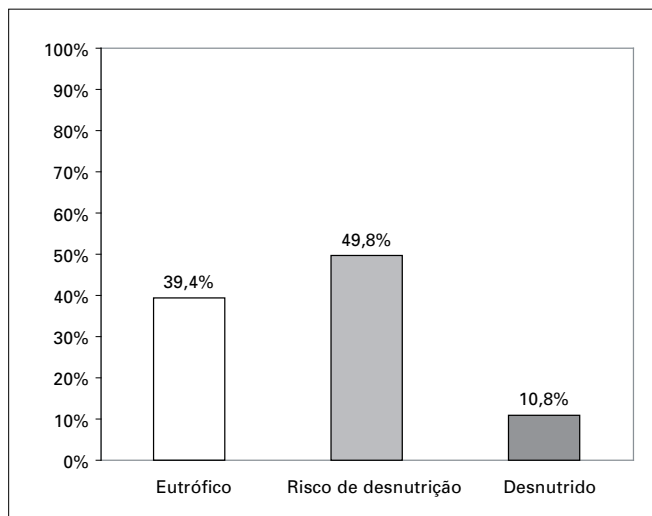
## Resultados

Participaram deste estudo 260 pacientes, 50,4% ( $n = 131$ ) do sexo masculino e 49,6% ( $n = 129$ ) do sexo feminino, com média de idade de  $72,75 \pm 8,15$  anos (variando entre 60 e 95 anos). Os idosos com idade  $\leq 75$  anos foram 64,6% ( $n = 168$ ) da população e os com idade  $> 75$ , 35,4% ( $n = 92$ ). Internações para clínicas médicas (77,9%) e o caráter de internação emergencial (62,9%) foram o que prevaleceram entre os pacientes analisados.

De acordo com a classificação nutricional pela MAN, verificou-se que 49,8% dos avaliados apresentaram risco de desnutrição e os 39,4% e 10,8% restantes, diagnóstico de eutrofia e desnutrição, respectivamente (Figura 1).

Dos pacientes estudados, 4,8% ( $n = 12$ ) estavam em sonda nasoenteral e 82,3% ( $n = 196$ ) em dieta especial (modificada), onde as mais prevalentes foram: hipossódica (38,2%;  $n = 75$ ), branda (30,1%;  $n = 59$ ) e dieta para *diabetes mellitus* (10,2%;  $n = 20$ ).

Verificou-se que 88% ( $n = 231$ ) dos pacientes relataram satisfação com o menu servido no hospital, no entanto, aproximadamente a metade dos idosos apresentava alguma dificuldade física para se alimentar. Os idosos que apresentavam dificuldade de ingestão tiveram 1,83 (IC: 1,12 a 3) vezes mais chances de terem sua ingestão alimentar diminuída nos últimos três meses do que os que não tinham ( $p \leq 0,05$ ).



**Figura 1** - Classificação do Estado Nutricional de acordo com a Mini Avaliação Nutricional de pacientes idosos internados em um hospital de grande porte de Blumenau/SC.

Em relação ao apetite, 61% (n = 135) dos pacientes referiram que seu apetite no hospital estava igual ou mais que em casa e 39% (n = 84) relataram ter menos apetite que em casa ou sem em casa e no hospital. Habitualmente, 79,1% (n = 205) dos pacientes relataram realizar mais do que três refeições por dia fora do hospital. Não houve associação estatística entre as categorias de idosos que apresentavam dificuldade de ingestão e o número de refeições ao dia ( $p > 0,05$ ).

A Tabela 1 apresenta a associação estatística entre as categorias das variáveis dietéticas e do estado nutricional adaptado (risco de desnutrição e desnutridos *versus* eutróficos). Diminuição da ingestão nos últimos três meses anteriores a internação (RC: 9,2; IC: 5,0 a 17,1), dificuldade física de ingestão alimentar (RC: 2,5; IC: 1,5 a 4,2) e redução do apetite

(RC: 3,12; 1,77 a 5,49) foram identificadas na análise univariada como significantes fatores associados à desnutrição.

Apesar da maioria dos idosos (74%; n = 169) demonstrar ingerir menos que 75% do oferecido no almoço acompanhado, esta baixa ingestão não esteve associada à desnutrição. Entretanto, idosos que haviam sido internados anteriormente (RC: 2,1; IC: 1,1 a 3,2), os que se internaram para tratamento clínico (RC: 2,5; IC: 1,3 a 5,0) e os que ingeriam mais medicação (pertencentes ao grupo de consumo do *tercil* superior, a partir de dez por dia) (RC: 2,2; IC: 1,0 a 4,8) apresentaram mais chances de consumirem abaixo de 75% da refeição ( $p < 0,05$ ).

Como demonstra a Tabela 2, houve diferença no escore relacionado à dificuldade de ingestão e a saúde bucal entre os desnutridos e os eutróficos. No entanto, a média de consumo

**Tabela 1** - Associação entre as variáveis dietéticas e o estado nutricional adaptado de pacientes idosos internados em um hospital de grande porte de Blumenau/SC.

Variáveis	%	Estado nutricional				p
		Eutrófico		Desnutrido		
		n	%	n	%	
Dificuldade de ingestão						0,0003
Sim	47,1	34	33,3	88	56,1	
Não	52,9	68	66,7	69	43,9	
Refeições ao dia						0,9130
Mais de 3	79,1	81	79,4	123	78,8	
Até 3	20,9	21	20,6	33	21,2	
Quantidade ingerida						0,0919
> 75%	25,6	30	31,3	28	21,4	
< 75%	74,4	66	68,7	103	78,6	
Satisfação com menu						0,9669
Sim	88,0	89	88,1	124	87,9	
Não	12,0	12	11,9	17	12,1	
Apetite						0,0005
Igual ou mais que em casa	61,0	76	76,0	71	50,3	
Menos que em casa ou sem em casa e no hospital	39,0	24	24,0	70	49,7	
Dieta prescrita modificada						0,8710
Sim	82,4	82	82,8	114	82,0	
Não	17,6	17	17,2	25	18,0	
Diminuição da ingestão nos últimos 3 meses (MAN)						0,0000
Sim	39,4	85	83,3	55	35,0	
Não	60,6	17	16,7	102	65,0	

Desnutrido: idosos desnutridos ou com risco de desnutrição; MAN: mini avaliação nutricional; p: nível de significância.

**Tabela 2** - Comparação das médias e medianas entre as categorias do estado nutricional das variáveis contínuas clínicas e dietéticas dos pacientes internados em um hospital de grande porte de Blumenau/SC.

Variáveis	Estado Nutricional		Valor de p
	Eutrófico	Desnutrido	
Dificuldade de ingestão (escore)*	0 (0 - 4)	0 (0 - 6)	0
Saúde bucal (escore)*	2 (0 - 6)	3 (0 - 6)	0,033
Refeições ingeridas ao dia	4 ± 0,76	3,99 ± 0,71	0,862
Alimentos diferentes consumidos ao dia	11,51 ± 2,22	10,70 ± 2,69	0,011
Frutas e verduras consumidas ao dia*	3 (0 - 9)	2 (0 - 8)	0,003
Consumo hídrico (copos)*	4,5 (0 - 12)	3 (0 - 10)	0,000

Desnutrido: idosos desnutridos ou com risco de desnutrição; \* valor mediana (mínimo - máximo), demais variáveis, média ± desvio-padrão; p: nível de significância.

de diferentes alimentos e mediana de frutas e verduras por dia foi menor no grupo de desnutridos.

Constatou-se que não houve diferença entre as medianas de consumo calórico e protéico por quilograma de peso e do percentual de carboidrato e lipídio entre os eutróficos e os desnutridos (Tabela 3). Entretanto, observou-se que o consumo calórico (16,79 kg/kg/dia) e protéico (0,78 g/kg/dia) da amostra avaliada estavam abaixo da recomendação para a idade.

Na Tabela 4 encontram-se as diferenças no consumo mediano de caloria e proteína entre as principais variáveis clínicas e dietéticas. Constatou-se diferença na quantidade de proteína ingerida entre os pacientes que faziam uso de anti-

bióticos e estavam satisfeito com o menu (a 10% de significância) e de proteína e caloria entre os que apresentavam redução de apetite e da ingestão alimentar nos últimos três meses anteriores a internação.

## Discussão

Este estudo demonstrou que mais da metade da população estudada apresentava-se em risco de desnutrição ou desnutrida. Segundo Barton et al.<sup>15</sup>, esta é a categoria do estado nutricional bastante prevalente entre os idosos hospitalizados. Firlich e Lochs<sup>1</sup> colocam que quando se fala em desnutrição hospitalar, a prevalência é de 30 a 65%. Da mesma forma,

**Tabela 3 - Comparação das medianas entre as categorias do estado nutricional de acordo com as variáveis dietéticas dos pacientes internados em um hospital de grande porte de Blumenau/SC.**

Variáveis	Estado Nutricional *		Valor de p
	Eutrófico	Desnutrido	
Caloria (kcal/kg)	17,81 (0,13 - 30,76)	16,39 (1,8 - 37,61)	0,669
Proteína (g/kg)	0,78 (0,01 - 1,74)	0,80 (0,04 - 1,93)	0,762
Carboidrato (% total)	54,01 (37,5 - 89,18)	55,60 (33,38 - 90,26)	0,186
Lipídio (% total)	26,88 (6,52 - 38,02)	25,71 (2,98 - 45,74)	0,386

Desnutrido: idosos desnutridos ou com risco de desnutrição; \* mediana (mínimo – máximo); p: nível de significância.

**Tabela 4 - Comparação nas médias (desvio-padrão) de consumo calórico e protéico entre categorias das variáveis clínicas e dietéticas de idosos internados em um hospital de grande porte de Blumenau/SC.**

Variáveis	Caloria (kcal/kg) *	Proteína (g/kg)*
Caráter da internação		
Eletivo	16,05 (0,13 - 32,85)	0,80 (0,10 - 1,77)
Emergência	17,48 (0,97 - 37,61)	0,78 (0,01 - 1,93)
Tipo da internação		
Clínica	16,56 (0,13 - 37,61)	0,80 (0,01 - 1,93)
Cirúrgica	18,08 (3,07 - 35,66)	0,76 (0,14 - 1,49)
Internação anterior		
Sim	16,77 (0,97 - 32,28)	0,78 (0,01 - 1,70)
Não	16,90 (0,13 - 37,61)	0,80 (0,01 - 1,93)
Uso de antibiótico		a
Sim	15,55 (0,97 - 36,44)	0,74 (0,01 - 1,53)
Não	16,98 (0,13 - 37,61)	0,80 (0,01 - 1,93)
Dificuldade de ingestão		
Sim	16,44 (0,13 - 37,61)	0,80 (0,11 - 1,93)
Não	16,90 (0,97 - 35,66)	0,78 (0,01 - 1,77)
Satisfação do menu		b
Sim	17,31 (0,13 - 37,61)	0,80 (0,01 - 1,93)
Não	16,18 (2,1 - 36,44)	0,76 (0,10 - 1,57)
Apetite	c	d
Reduzido	15,80 (0,97 - 36,44)	0,78 (0,01 - 1,74)
Normal ou aumentado	18,27 (0,13 - 37,61)	0,80 (0,01 - 1,93)
Redução ingestão nos últimos 3 meses	e	f
Sim	15,29 (0,97 - 37,61)	0,75 (0,20 - 1,93)
Não	18,69 (0,13 - 36,44)	0,83 (0,01 - 1,77)
Dieta prescrita modificada		
Sim	16,62 (0,13 - 37,61)	0,78 (0,01 - 1,93)
Não	17,41 (3,07 - 32,32)	0,89 (0,01 - 1,74)

\* mediana (mínimo – máximo); a: p = 0,089; b: p = 0,072; c: p = 0,014; d: p = 0,037; e: p = 0,004; f: p = 0,035

Cohendy et al.<sup>16</sup> encontraram que 32,4% dos pacientes estavam em risco de desnutrição ou desnutridos enquanto internados.

Segundo Pirlich e Lochs<sup>1</sup>, o aumento da idade não está necessariamente associado com um estado nutricional deficiente, entretanto, Moriguti et al.<sup>17</sup> afirmam que o avançar da idade, relacionado com problemas clínicos e dietéticos, aumenta a probabilidade do idoso se apresentar desnutrido.

A desnutrição é prevalente entre os idosos hospitalizados devido principalmente à baixa ingestão alimentar, que pode ser causada por diversos fatores, entre eles: redução do apetite, uso de medicamentos, disgeusia, dentição prejudicada e maior prevalência de doenças crônicas<sup>18</sup>. Doenças crônicas alteram as necessidades de proteínas e de calorias e podem estar acompanhadas de inapetência, provocadas *per se* ou devido ao uso de medicamentos e por barreiras à alimentação, como: ausência de auxílio para oferecer as refeições, falta de dentes, dieta de consistência ruim para a deglutição ou monótona ao paladar<sup>18</sup>.

Neste trabalho, identificou-se que idosos que referiram redução da ingestão alimentar nos últimos três meses tiveram mais chances para desnutrição. De maneira semelhante, Kondrup et al.<sup>19</sup> identificaram que a maioria dos idosos hospitalizados já vinha com uma redução da ingestão alimentar antes da internação. Pala et al.<sup>20</sup> afirmam que com o envelhecimento o comportamento modifica-se devido a problemas de mastigação e digestão.

Uma das principais causas da diminuição do consumo alimentar pode ser a dentição prejudicada, que apresentou uma prevalência de 96,1%, sendo que a dificuldade que mais prevaleceu foi a falta de dentição com 94,8%. Em um estudo feito por Marcenes et al.<sup>9</sup>, 70,91% dos idosos possuíam falta de dentição, sendo que estes foram significativamente mais susceptíveis a terem desnutrição quando comparados àqueles com 11 ou mais dentes. Os autores destacam que o número de dentes naturais afeta significativamente a habilidade de se alimentar. Ressalta-se que o escore mediano da saúde bucal identificado nesta pesquisa foi menor estatisticamente no grupo dos desnutridos.

Como fator associado à desnutrição, nesta amostra, verificou-se também a presença de dificuldade física para se alimentar (56% dos que apresentavam eram desnutridos). Dos avaliados, 47,1% tiveram uma ou mais dificuldades alimentares, sendo que as mais frequentes foram transporte do alimento até a boca e dificuldade na manipulação no prato com 58,8% e 52,9%, respectivamente. Westergren et al.<sup>15</sup> também observaram que a desnutrição foi mais comum entre os pacientes que necessitavam de ajuda para se alimentar comparada com aqueles que não necessitavam.

Dificuldades alimentares são responsáveis, na maioria das vezes, pelo fato do idoso não consumir o que ele necessita<sup>21</sup>. Westergren et al.<sup>22</sup> afirmam que dificuldades alimentares estão fortemente associadas com a desnutrição entre pacientes idosos, tendo como consequência um baixo consumo alimentar. Entretanto, foi observado neste estudo que daqueles que tinham alguma dificuldade física para se alimentar, 79,34% apre-

sentavam com frequência ingestão superior a três refeições por dia. Fator considerado positivo e presente possivelmente devido (1) ao cuidado que hoje a população vem tendo com a alimentação e (2) a maioria (91,53%) dos idosos desta pesquisa relatar conviver com familiares ou em casas geriátricas.

Quanto ao consumo alimentar na refeição observada, não se constatou associação estatística (somente a 10%) entre o percentual de ingestão do almoço acompanhado (mais que 75%) com a classificação do estado nutricional, porém, destaca-se que 74% dos idosos não ingeriram, naquela refeição, 75% do oferecido. De maneira semelhante, Dupertuis et al.<sup>23</sup>, após avaliação de pacientes hospitalizados no Hospital Universitário de Geneva, identificaram que 95% não consumiam toda a refeição servida; cerca de 23% a menos de energia e 26%, de proteína.

A frequência de ingestão inferior a 75% do oferecido em uma refeição foi a mesma entre os que tinham ou não dificuldade de ingestão. No entanto, internações anteriores, internação para tratamento clínico e o uso de medicamentos (variáveis muitas vezes relacionadas à presença de patologias crônicas) foram estatisticamente associadas à presença de consumo alimentar insuficiente naquela refeição. Dos idosos avaliados, 61% já haviam internado anteriormente e 64,2% faziam uso de algum medicamento fora do hospital. Segundo Arellano et al. (2004)<sup>5</sup>, a desnutrição está associada com altas taxas de internação e uma longa estadia hospitalar. De acordo com Gorzoni e Pires<sup>18</sup>; Pirlich e Lochs<sup>1</sup>, idosos hospitalizados com doença crônica tendem a ter uma maior taxa de desnutrição devido ao uso de vários medicamentos. Pirlich e Lochs<sup>1</sup> afirmam que uma das razões para o baixo consumo alimentar seja o uso de medicamentos em decorrência de seus efeitos colaterais como perda de apetite, náusea e até disfunções mentais.

Bernstein et al.<sup>4</sup>, em sua pesquisa, não identificaram prejuízo na variedade da dieta com o envelhecimento. Entretanto, Tsai et al.<sup>5</sup> ressaltam que o envelhecimento está associado com a diminuição na frequência da ingestão dos principais grupos alimentares e que uma reduzida frequência está geralmente relacionada a uma diminuição na variedade e quantidade dos alimentos, aumentando o risco para deficiências nutricionais nos idosos; os autores encontraram uma baixa ingestão e pouca variedade de alimentos ricos em proteína, frutas e verduras na dieta de idosos. Neste trabalho, não se identificou diferença na média do número de refeições consumidas por dia; no entanto, a variedade de alimentos e de frutas e verduras foi menor nos desnutridos.

Confirmando o elevado percentual de idosos com baixa ingestão alimentar na refeição observada, verificou-se que a mediana de consumo calórico e protéico por quilograma de peso por dia apresentava-se abaixo da recomendação (30 a 35 kcal e 1 a 1,2 grama de proteínas por kg de peso)<sup>24</sup>, apesar de não ter havido diferença entre eutróficos e desnutridos. Além disso, a mediana de consumo alimentar foi menor no grupo com o uso de antibióticos, perda de apetite e redução crônica da ingestão alimentar.

Os efeitos dos medicamentos (antibióticos em geral) podem ser a principal causa de perda de peso em idosos<sup>25</sup>. Omran e Morley<sup>7</sup> e Pickering<sup>25</sup> afirmam que certos medicamentos causam perda de peso por diminuir o apetite, causar náuseas, perda da palatibilidade e prejudicar a absorção e aumentar o metabolismo. É importante lembrar, no entanto, que o uso de medicamentos (em especial antibióticos) pode estar associado à presença de morbidades, que direta ou indiretamente, como acima relatado, favorecem a diminuição da ingestão alimentar e, conseqüentemente, a desnutrição.

## Conclusão

A partir dos resultados aqui encontrados, constatou-se que: (1) a desnutrição em pacientes idosos internados foi altamente prevalente; (2) a redução da ingestão alimentar nos últimos três meses, a perda de apetite e a dificuldade física para se alimentar foram fatores associados a desnutrição; e (3) o consumo alimentar no hospital se apresentou baixo, principalmente entre os idosos desnutridos, que faziam uso de antibiótico, haviam referido perda de apetite e redução da ingestão nos últimos três meses anteriores a internação.

## Referências bibliográficas

- Pirlich M, Lochs H. Nutrition in the elderly. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology*, Berlin 2001;15(6):869-84.
- Arellano M, Garcia-Caselles MP, Pi-Figueras M, Miralles R, Torres RM, Aguilera A, et al. Clinical impact of different scores of the mini nutritional assessment (MNA) in the diagnosis of malnutrition in patients with cognitive impairment. *Archives of Gerontology and Geriatrics Suppl* 2004;9:27-31.
- Suárez MMS, Astoviza MB, Rodríguez TF, Manríquez JRM, Caldas LM, Companioni J. Desnutrición hospitalaria en el hospital universitario "Calixto García". *Rev Cubana Invest Biomed* 2004;23(4):227-34.
- Bernstein MA, Tucker KL, Ryan ND, O'Neill EF, Clements KM, Nelson ME, et al. Higher dietary variety is associated with better nutritional status in frail elderly people. *J Am Diet Assoc* 2002;102(8):1096-104.
- Tsai AL, Liou J, Chang M. Food patterns that correlate to health and nutrition status in elderly Taiwanese. *Nutr Res* 2006;26:71-6.
- Morley JE. Anorexia of aging: physiologic and pathologic. *Am J Clin Nutr* 1997;66(4):760-73.
- Omran ML, Morley JE. Assessment of protein energy malnutrition in older persons, Part I: history, examination, body composition, and screening tools. *Nutrition* 2000;16(1):50-63.
- Marcenes W, Steele JG, Sheiham A, Walls AWG. The relationship between dental status, food selection, nutrient intake, nutritional status, and body mass index in older people. *Cad Saúde Pública* 2003;19(3):809-16.
- Cunha DF, Cunha FC, Unamuno MRDL, Vannucchi H. Serum levels assessment of vitamin A, C, E, B<sub>2</sub> and carotenoids in malnourished and non-malnourished hospitalized elderly patients. *Clin Nutr* 2001;20(2):167-70.
- Kuzuya M, Kanda S, Koike T, Suzuki Y, Satake S, Iguchi A. Evaluation of Mini-Nutritional Assessment for Japanese frail elderly. *Nutrition* 2005;21(4):498-503.
- Morin P, Herrmann F, Ammann P, Uebelhart B, Rizzoli R. A rapid self-administered food frequency questionnaire for the evaluation of dietary protein intake. *Clin Nutr* 2005;24(5):768-74.
- Vellas B, Guigoz Y, Garry PJ, Nourhashemi F, Bennahum D, Lauque S, et al. The mini nutritional assessment (MNA) and its use in grading the nutritional state of elderly patients. *Nutrition* 1999;15(2):116-22.
- Westergren A, Unosson M, Ohlsson O, Lorefält B, Hallberg IR. Eating difficulties, assisted eating and nutritional status in elderly (> or = 65 years) patients in hospital rehabilitation. *Int J Nurs Stud* 2002;39(3):341-51.
- StatSoft Inc. Statistica [data analysis software system] [computer program]. Versão 6; 2001.
- Barton AD, Beigg CL, MacDonald IA, Allison SP. High food wastage and low nutritional intakes in hospital patients. *Clin Nutr* 2000;19(6):445-9.
- Cohendy R, Gros T, Arnaud-Battandier F, Tran G, Plaze JM, Eledjam JJ. Preoperative nutritional evaluation of elderly patients: the Mini Nutritional Assessment as a practical tool. *Clin Nutr* 1999;18(6):345-8.
- Moriguti JC, Moriguti E, Ferrioli E, Cação JC, Lucif NJ, Marchini JC. Involuntary weight loss in elderly individuals: assessment and treatment. *Sao Paulo Med J* 2001;119(2):72-7.
- Gorzoni ML, Pires SL. Aspectos clínicos da demência senil em instituições asilares. *Rev Psiquiatr Clin* 2006;33(1):18-23.
- Kondrup J, Johansen N, Plum LM, Bak L, Larsen IH, Martinsen A, et al. Incidence of nutritional risk and causes of inadequate nutritional care in hospital. *Clin Nutr* 2002;21(6):461-8.
- Pala V, Sieri S, Masala G, Palli D, Panico S, Vineis P, et al. Associations between dietary pattern and lifestyle, anthropometry and other health indicators in the elderly participants of the EPIC-Italy cohort. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 2006;16(3):186-201.
- McLaren SMG, Dickerson JWT. Measurement of eating disability in an acute stroke population. *Clinical Effectiveness in Nursing* 2000;4:109-20.
- Westergren A, Karlsson S, Anderson P, Ohlsson O, Hallberg IR. Eating difficulties, need for assisted eating, nutritional status and pressure ulcers in patients admitted for stroke rehabilitation. *J Clin Nurs* 2001;10(2):257-69.
- Dupertuis YM, Kossovsky MP, Kyle UG, Raguso CA, Genton L, Pichard C. Food intake in 1707 hospitalised patients: a prospective comprehensive hospital survey. *Clin Nutr* 2003;22(2):115-23.
- Bozzetti F. Nutritional issues in the care of the elderly patient. *Oncol Hematol* 2003;48:113-21.
- Pickering G. Frail elderly, nutritional status and drugs. *Arch Gerontol. Geriatr* 2004;38:174-80.